

ΠΕΡΙ ΤΙΝΩΝ ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΙΚΩΝ ΤΡΗΜΑΤΟΦΟΡΩΝ ΤΗΣ ΡΑΦΗΝΗΣ

ὑπὸ

Γ. ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΥ*

Οἱ περὶ τὴν κωμόπολιν Ραφήνα θαλάσσιοι νεογενεῖς σχηματισμοὶ κατετάσσοντο ὑπὸ τῶν παλαιότερων ἐρευνητῶν εἰς τὸ Σαχέλιον, τὴν θαλασσίαν δηλαδὴ φάσιν τοῦ Ποντίου, καὶ τοῦτο λόγῳ τοῦ ὅτι ὑπόκεινται τῶν ὡς Ποντίου ἡλικίας θεωρουμένων σχηματισμῶν ἐξ ἐρυθροῦ πηλοῦ. Μετὰ ὅμως τὴν διαπίστωσιν, ὅτι οἱ ἐν λόγῳ πηλοὶ ἀνήκουν εἰς τὸ τεταρτογενές, δὲν ἀπεκλείετο οἱ ὑποκείμενοι σχηματισμοὶ νὰ ᾔσαν νεωτέρας ἡλικίας, καθ' ὅσον δὲν εἶχον εἰσέτι ἀνευρεθῇ χαρακτηριστικὰ ἀπολιθώματα διὰ τὴν κατάταξίν των εἰς τὸ Σαχέλιον. Πράγματι ὁ καθηγητὴς κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ὁ ὁποῖος ἐμελέτησε τὰς ἀνωτέρω νεογενεῖς ἀποθέσεις ἀνεῦρε πλουσίαν πανίδα ἀποτελουμένην ἐκ 2 θυσσανοπόδων, 14 Γαστεροπόδων, 35 ἐλασματοβραγχίων καὶ 1 βραχιονοπόδου.

Βάσει καθοδηγητικῶν μορφῶν αἱ ὁποῖαι ὑπάρχουν εἰς τὴν ἀνωτέρω πανίδα, ὁ ἐν λόγῳ ἐρευνητὴς κατέταξε τοὺς σχηματισμοὺς αὐτοὺς εἰς τὸ Κατ. Πλειόκαινον καὶ δὴ τὴν φάσιν τοῦ Ἀστίου.

Διὰ νὰ ἔχωμεν ὅμως μίαν ὁλοκληρωμένην εἰκόνα τῆς πανίδος τῶν πλειοκαινικῶν ἀποθέσεων τῆς Ραφήνης, ἦτο ἀπαραίτητον, νομίζω, νὰ γνωρίζωμεν καὶ τὴν εἰς αὐτὰς τυχὸν ἐνυπάρχουσαν μικροπανίδα.

Ἡ ἀναζήτησις ὅμως καὶ ἀνεύρεσις τῶν μικροαπολιθωμάτων παρουσιάζει δυσκολίας καὶ ἀπαιτεῖ εἰδικὰς μεθόδους ἐπεξεργασίας τῶν περιεχόντων αὐτὰ ἱζημάτων, καθ' ὅσον λόγῳ τοῦ μεγέθους των—εἰς τὴν προκειμένην περίπτωσιν ποικίλλει μεταξὺ δεκάτων τοῦ mm καὶ τινων mm—δὲν εἶναι εἰς αὐτὰ, ὁρατὰ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν προέβην κατ' ἀρχὰς εἰς τὴν σχεδίασιν μιᾶς στρωματογραφικῆς τομῆς τῶν πλειοκαινικῶν ἐναποθέσεων ἡ ὁποία ἐλλείπει ἐκ τῆς ἐργασίας τοῦ κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ καὶ ἐν συνεχείᾳ εἰς δειγματοληψίαν ἐκ τῶν διαφόρων ὀριζόντων.

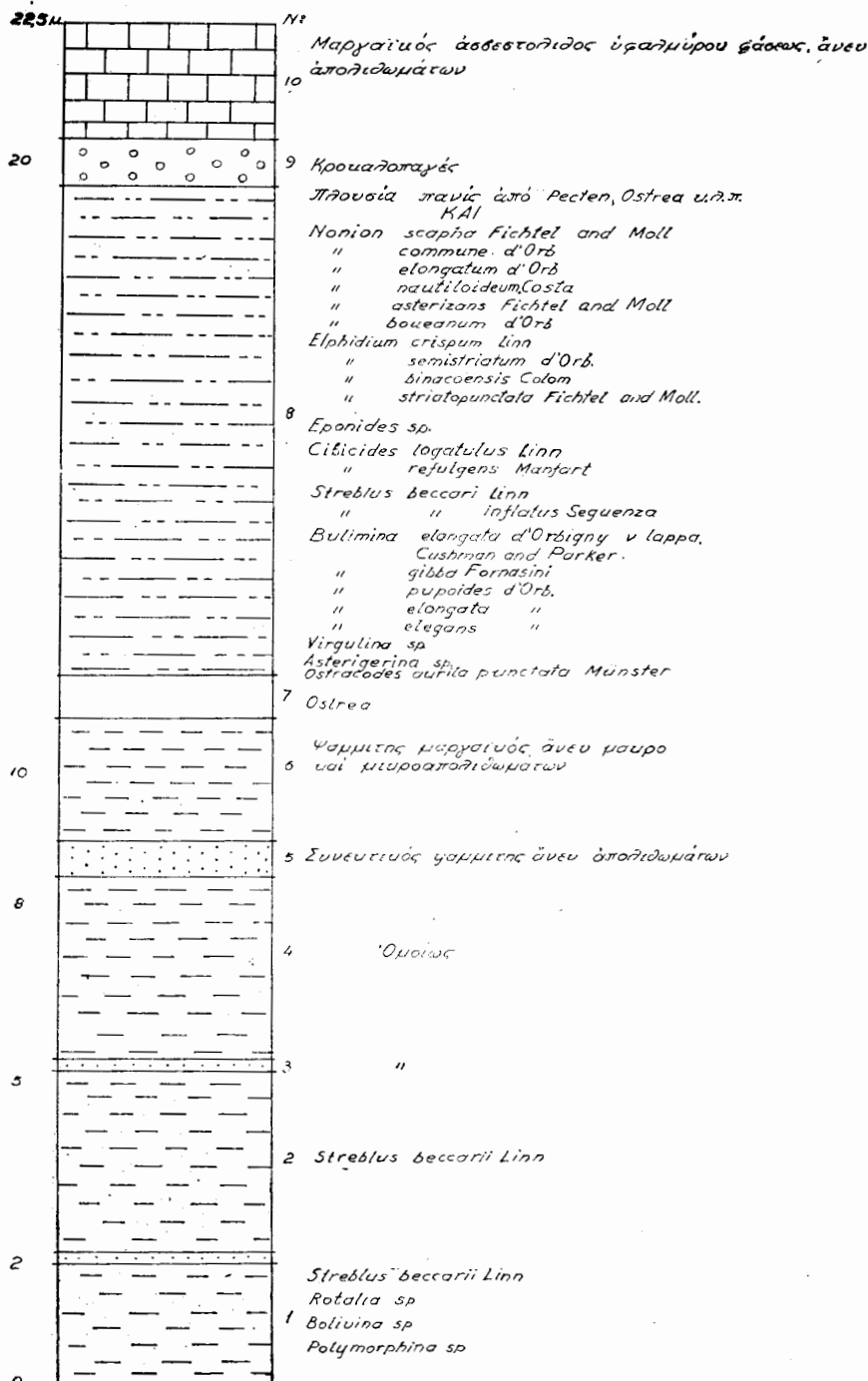
Ἐκ τῆς ἐπεξεργασίας τοῦ ὕλικου ἠδυνήθην νὰ προσδιορίσω τὰς κατωτέρω μορφὰς καὶ νὰ καταλήξω στὰ ἐπόμενα συμπεράσματα :

1) Εἰς τοὺς ὀρίζοντας 1-6 (βλ. τομὴν) οὐδένα ἀντιπρόσωπον ἐκ τῶν μακροαπολιθωμάτων ἀνεύρομεν. Εἰς δὲ τοὺς 3-6 οὔτε καὶ ἐκ τῶν μικροαπολιθωμάτων.

2) Ἡ εἰς τοὺς ὑπ' ἀριθ. 1 καὶ 2 ὀρίζοντας ἀπαντωμένη μικρο-

* CHRISTODOULOU G.— Über einige Foraminiferen des Pliozäns von Rafina.

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.



ΤΟΜΗ ΤΩΝ ΠΛΕΙΟΚΑΙΝΙΚΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΕΩΝ ΡΑΦΗΝΗΣ

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

πανίς είναι εξαιρετικῶς πτωχή. Οὕτω εἰς μὲν τὸν πρῶτον ἐξ αὐτῶν προσ-
διωρίσαμεν τοὺς ἀκολουθοῦντας ἀντιπρόσωπους τρηματοφόρων :

Streblus beccarii LINNÉ

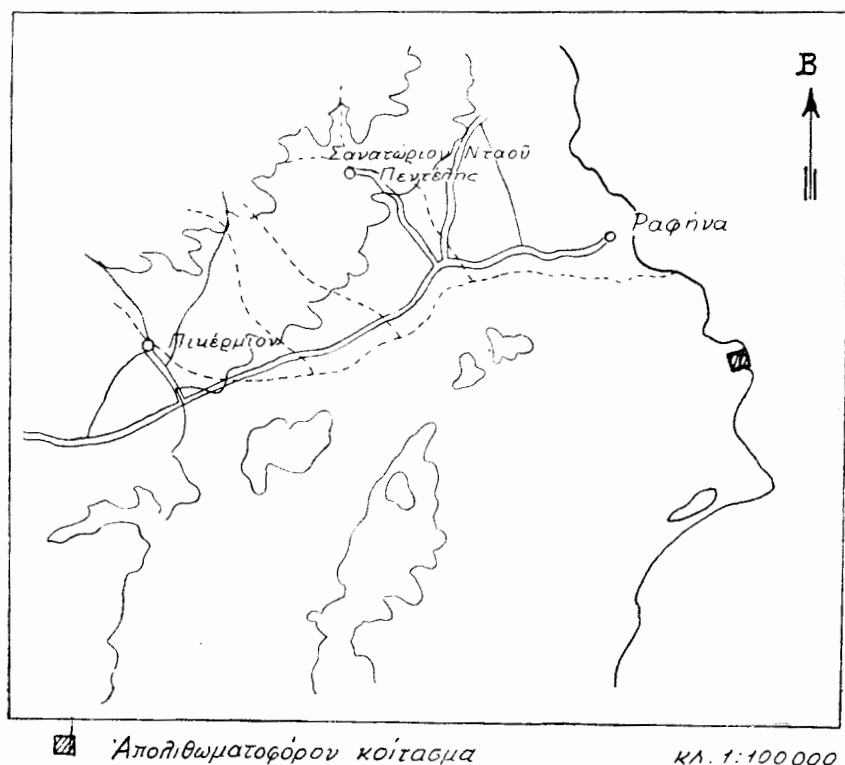
Bolivina sp.

Polymorphina sp.

εἰς τὸν δεύτερον δὲ μόνον τὸ εἶδος *Streblus beccarii* LINNÉ

3) Ὁ ὑπ' ἀριθ. 7 ὀρίζων, πάχους 70 cm περίπου, ἀποτελεῖται
ἀποκλειστικῶς σχεδὸν ἀπὸ ἀντιπροσώπων τοῦ γένους *Ostrea*.

4) Ὁ κυρίως ἀπολιθωματοφόρος ὀρίζων εἰς ὃν ὁ καθηγητὴς κ.



ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ἀνεῦρε τὴν προαναφερθεῖσαν πανίδα, βάσει τῆς ὁποίας
κατέταξε τοὺς ἐν λόγῳ σχηματισμοὺς εἰς τὸ Κατώτ. Πλειόκαινον (᾿Αστιον)
εἶναι ὁ ὑπ' ἀριθ. 8.

Εἰς αὐτὸν ἀνεύρομεν πλουσίαν ἐπίσης εἰς ἄτομα, σχετικῶς ὅμως
πτωχὴν εἰς εἶδη, μικροπανίδα τρηματοφόρων καὶ ἓνα ἀντιπρόσωπον ἐκ τῶν
᾿Οστρακωδῶν.

Ψηφιακὴ Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας. Α.Π.Θ.

Ἀναλυτικῶς ἡ ἀνευρεθεῖσα μικροπανὶς τοῦ ὀρίζοντος 8 ἔχει ὡς ἀκολούθως :

1) ΤΡΗΜΑΤΟΦΟΡΑ.

A.' Οἰκογένεια **Nonionidae.**

- 1) *Nonion scapha* FICHTEL and MOLL.
- 2) » *commune* D'ORB.
- 3) » *elongatum* D'ORB.
- 4) » *nautiloideum* COSTA
- 5) » *asterizans* FICHTEL and MOLL.
- 6) » *boueianum* D'ORB.
- 7) *Elphidium crispum* LINN.
- 8) » *semistriatum* D'ORB.
- 9) » *biniacoensis* COLOM
- 10) » *striatopunctata* FICHTEL and MOLL.

B.' Οἰκογένεια **Rotaliidae.**

- 11) *Eponides* sp.
- 12) *Streblus beccarii* LINN.
- 13) » » *inflatus* SEG.

Γ.' Οἰκογένεια **Buliminidae.**

- 14) *Bulimina elongata* D'ORB. var. *lappa* (CUSHMAN and PARKER)
- 15) *Bulimina gibba* FORNASINI
- 16) » *pupoides* D'ORB.
- 17) » *elongata* D'ORB.
- 18) » *elegans* D'ORB.
- 19) *Virgulina* sp.

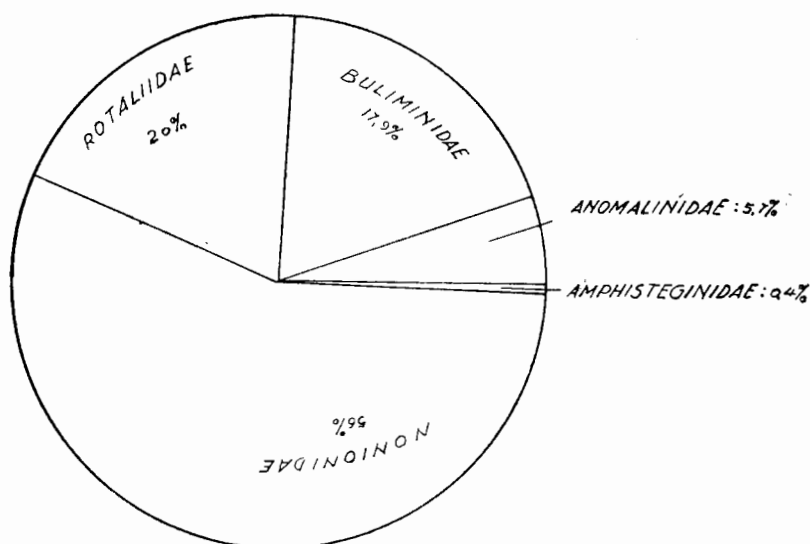
Δ.' Οἰκογένεια **Anomalinidae.**

- 20) *Cibicides logatulus* LINN.
- 21) » *refulgens* MANFORT.

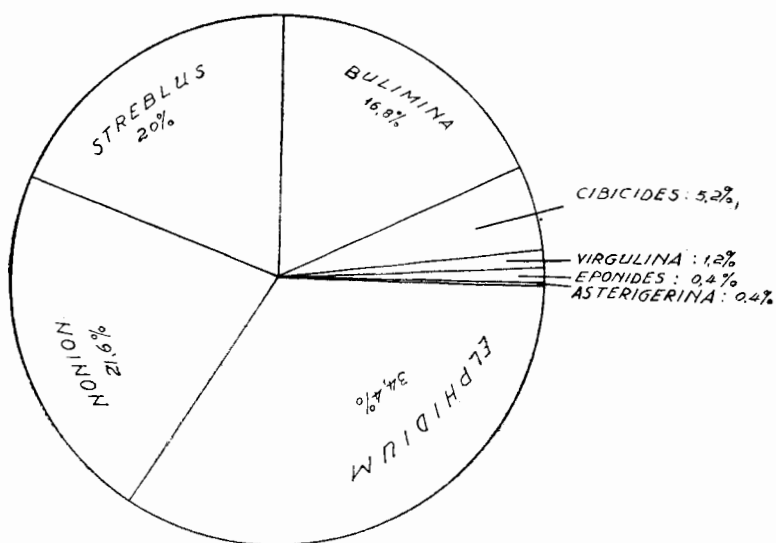
Ε.' Οἰκογένεια **Amphisteginidae.**

- 22) *Asterigerina* sp.

ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΩΝ ΕΠΙ ΤΟΙΣ %



ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΓΕΝΩΝ ΕΠΙ ΤΟΙΣ %



ΟΣΤΡΑΚΩΔΗ

1) *Aurila punctata* MÜNSTER.

Τὴν ἐπὶ τοῖς % ἀναλογίαν τῶν ἀντιπροσωπευομένων εἰς τὴν μικροπανίδα τρηματοφόρων μας παρέχει ὁ πίναξ ὑπ' ἀριθ. 1, τῶν δὲ γενῶν ὁ ὑπ' ἀριθ. 2.

5) 'Ο ὑπ' ἀριθ. 10 ὁρίζων εἶναι ὑφαλμύρου φάσεως. Τοῦτο τεκμαίρεται, παρ' ὅλον ὅτι ἑλλείπουν τὰ χαρακτηριστικὰ τῆς φάσεως αὐτῆς ἀπολιθώματα, ἐκ τῆς ὅλης ὑφῆς τῶν ἱζημάτων καὶ τῆς παρουσίας πολυαριθμῶν ἐν τῇ μάξῃ τοῦ πετρώματος ὀπῶν, σχηματισθεισῶν ἐκ τῆς παρουσίας φρυγάνων, ἐνδεικτικῶν πάντως τῆς λιμνοθαλασσίας φάσεως.

Ἐν συμπεράσματι, διὰ τῆς παρούσης ἀνακοινώσεως συμπληροῦται ἡ εἰκὼν τῆς ὅλης πανίδος τῶν θαλασσίων πλειοκαινικῶν ἐναποθέσεων τῆς Ραφίνης.

ZUSAMMENFASSUNG

Das Alter der marine - neogenen Ablagerungen im Bereich von Rafina ist uns von den Arbeiten des Professors MITZOPOULOS bekannt.

Dieser Forscher ordnet die oben erwähnten Formationen auf Grund reicher Fauna Bivalven - Gastropoden u. s. w. dem unteren Pliozän ein und zwar dem Astien.

Da aber in der Arbeit des Herrn MITZOPOULOS einerseits das stratigraphische Profil der pliozänen Ablagerungen von Rafina fehlt, und andererseits die enthaltene Mikrofauna von Foraminiferen nicht erwähnt wird, habe ich dieses Profil projiziert und noch weiter die Auswertung des zusammengesammelten Materials und die Bestimmung der enthaltenen Foraminiferen ausgeführt.

Das Ergebnis dieser Arbeit ist im Bild I und II geschildert.

Mit dieser Arbeit wird das Bild der ganzen Fauna der pliozänen Ablagerungen von Rafina vervollständigt.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. COLOM, G. — Contribution pour l'étude de la micropaléontologie des dépôts plioènes du Portugal. *Memorias e Noticias* No 37, p. 37—60. 1954.
2. CUSHMAN, J. — Some Pliocene and Miocene Foraminifera of the Coastal plain of the United States. *U. S. Geol. Survey, Bul.* 676, Washington, 1918.

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

3. CUSHMAN, J. —A monograph of the Foraminiferal Family Nonionidae. *Geol. Survey Prof. Paper 191*, Washington, 1939.
4. CUSHMAN, J. and PARKER, F. E. — Bulimina and related Foraminiferal genera. *U. S. Dep. of Int. geol. Survey, Prof. Pap. 210 d*. Washington, 1936.
5. GIANOTTI, A. —Microfauna del pliocene superiore di Olimpia (Grecia). *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigraphia*, **59** No. 1, 1953.
6. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΣ Μ. —Τὸ κατώτερον πλειόκαινον τῆς Ραφίνης. *Πρακτ. Ἀκαδ. Ἀθηνῶν*, **23**, σελ. 295—301. 1948.
7. PERCONIG, E. —Ricerche stratigrafiche e micropaleontologiche nella regione Marchigiana. *Bol. del Serv. geol. d'Italia*, **77** 2^o 3^o fasc., p. 199—269.
8. TRIKKALINOS, J. —Tektonische und Paläogeographische Untersuchungen der Nachtertiären Schichten Attikas. *Prakt. de l'Acad. d'Athènes*, **10**, p. 447—457. 1935.
9. VOORTHUYSEN, van J. —The quantilative distribution of the pleistocene and miocene foraminifera of Borning. Zaandam (Netherlands). *Mededelingen van geol. Stichting No 4*, p. 51—72. 1950.
10. ΧΑΡΑΛΑΜΠΑΚΗ, Σ. —Συμβολή εἰς τὴν γνῶσιν τοῦ Νεογενοῦς τῆς Ἀττικῆς. *Διατριβὴ ἐπὶ διδασκαλίᾳ*. Ἀθῆναι, 1945.